

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 02-068654  
(43)Date of publication of application : 08.03.1990

(51)Int.Cl. G06F 15/20  
G06F 3/14

(21)Application number : 63-221182 (71)Applicant : FUJI XEROX CO LTD  
(22)Date of filing : 02.09.1988 (72)Inventor : KIMURA KIYOMI

### (54) DOCUMENT PROCESSING DEVICE

#### (57)Abstract:

PURPOSE: To efficiently perform the whole of document processing work by providing a means, which clarifies the attribute of an object at the time of displaying an icon, to save a user trouble to confirm the attribute of the object.

CONSTITUTION: The attribute of the object is clarified at the time of displaying the icon. Consequently, it is always monitored whether the attribute is changed or not, and an attribute state file area is rewritten when the attribute is changed, and the attribute state file area is checked to display the attribute also when the icon is displayed. Thus, the user easily detects the state of a document, for example, the editing state of the document or termination of editing in the icon state.

### LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

⑨ 日本国特許庁(JP) ⑩ 特許出願公開  
 ⑪ 公開特許公報(A) 平2-68654

⑫ Int. Cl.<sup>3</sup>G 06 F 15/20  
3/14

識別記号

3 0 1 K  
3 7 0 A

庁内整理番号

7165-5B  
7341-5B

⑬ 公開 平成2年(1990)3月8日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 文書処理装置

⑮ 特 願 昭63-221182

⑯ 出 願 昭63(1988)9月2日

⑰ 発 明 者 木 村 喜 代 美 神奈川県海老名市本郷2274番地 富士ゼロックス株式会社  
海老名事業所内⑱ 出 願 人 富士ゼロックス株式会 東京都港区赤坂3丁目3番5号  
社

⑲ 代 理 人 弁理士 菅井 英雄 外4名

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

文書処理装置

## 2. 特許請求の範囲

(1) 文書等のオブジェクトがアイコン表示される文書処理装置において、アイコン表示にオブジェクトの属性を明示する手段を設けたことを特徴とする文書処理装置。

## 3. 発明の詳細な説明

## 【産業上の利用分野】

本発明は、文書等のオブジェクトをアイコン表示する文書処理装置に関するものである。

## 【従来の技術】

従来、ワークステーションにおいて、ユーザとマシンとの間の意思伝達を容易にするための手段として、例えば情報処理学会発行の文獻「情報処理」Vol.25, No.2, p103~110の「ワークステーションのユーザインターフェースの構成技術」と題して解説されているように、ユーザが利用できるリソースをオブジェクトとしてとらえ、これらをア

イコンで表示することにより、ユーザがこれらの表示されたアイコンの中から利用する対象を選択し、次に操作の内容を表示する形式でデータ処理を進める方式が注目されている。

また、特開昭62-194532号公報のように、アイコンの図柄、名称、表示位置をユーザ毎に任意に設定できるようにすることも提案されている。

## 【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、従来のものにおいては、アイコン表示状態で直接得られるオブジェクトの情報は、文書、データベース等のオブジェクトの種類と名称だけであった。このため、複数の文書がアイコン表示されている状態で、編集を施した文書のみをフローに格納する場合など、編集を施したかどうかを知るために、ユーザがプロパティ等で編集日時をチェックしなければならないという状況であった。

本発明は、上記の課題を解決するものであって、アイコン表示にオブジェクトの属性を明示するようにした文書処理装置を提供することを目的とす

## 特開平2-68654 (2)

るものである。

## 【課題を解決するための手段】

上記の目的を達成するために、本発明の文書処理装置は、アイコン表示にオブジェクトの属性を明示することを特徴とする。

## 【作用】

本発明によれば、属性が変化したか否かが常時監視されており、属性が変化した場合には属性状態ファイル領域が書き換えられ、アイコンを表示する場合には属性状態ファイル領域がチェックされて属性も表示されるので、オペレータは例えば、アイコン状態において当該文書が編集途中なのか、編集が終了したのか等の文書の状態を容易に知ることができるものである。

## 【実施例】

以下、図面を参照しつつ実施例を説明する。

第1図は本発明に係る文書処理装置の1実施例の構成を示す図であり、図中、1はCPU、2は主記憶装置、3はポインティングデバイスとしてのマウス、4はキーボード、5は表示装置、8は

を編集しようとしてファイルから呼び出そうとしたとすると、CPU 1は当該コマンドを検知すると共に、アイコン図柄データファイル領域11から文書アイコンの図柄を呼び出し、更に、属性情報ファイル領域10から「文書1」という名称を呼び出して、例えば第3図aに示すようなアイコンの初期表示を表示装置5に重畳表示する（ステップS2）。この表示がなされている状態でマウス3により「文書1」が選択されて当該文書が開かれると、CPU 1は、アイコンに対応するオブジェクトの属性の初期値を属性情報ファイル領域10に書き込む。これがステップS3の処理である。その後、文書に対して何等かの処理が施されている間中、CPU 1は、ステップS4およびステップS5の判断を繰り返している。オペレータが「文書1」に対して追加、削除等の編集処理を開始すると、CPU 1はステップS5で文書の属性が変化したと判断して属性情報ファイル領域10に、「文書1」の属性が変化したとして、文書編集が行われている旨の情報を書き込む。従

って、編集途中でアイコン状態にすると、CPU 1は属性情報ファイル領域10をチェックして、第2図のステップS6でアイコンの表示は例えば第3図bに示すように書き換えられる。第3図aとbでは紙が折り曲げられた状態を示す右上部分のシェードの表示が異なっている。オペレータはこの部分の表示を見ることによって当該文書が現在どのような状態にあるのかを認識することができるのである。なお、このようなシェードを表示するについては、アイコンの基本パターンとは別にアイコン図柄データファイル領域11に予め格納されているいくつかの網かけのパターンの中から所定の網かけパターンを読み出して第2図aのパターンと合成表示するようにすればよい。シェードパターンの表示については、以下同様である。

オブジェクト、およびその属性としては種々考えられるが、以下、オブジェクトとして文書を例にとり、また属性の変化として「編集が施された」ことを例にとって説明する。

当該処理のフローチャートの例を第2図に、そのときのアイコンの表示例を第3図に示す。

処理が開始されると、ステップS1でアイコンの初期表示のコマンドが入力されるまで待機する。いま、オペレータが「文書1」という名称の文書

を編集しようとしてファイルから呼び出そうとしたとすると、CPU 1は当該コマンドを検知すると共に、アイコン図柄データファイル領域11から文書アイコンの図柄を呼び出し、更に、属性情報ファイル領域10から「文書1」という名称を呼び出して、例えば第3図aに示すようなアイコンの初期表示を表示装置5に重畳表示する（ステップS2）。この表示がなされている状態でマウス3により「文書1」が選択されて当該文書が開かれると、CPU 1は、アイコンに対応するオブジェクトの属性の初期値を属性情報ファイル領域10に書き込む。これがステップS3の処理である。その後、文書に対して何等かの処理が施されている間中、CPU 1は、ステップS4およびステップS5の判断を繰り返している。オペレータが「文書1」に対して追加、削除等の編集処理を開始すると、CPU 1はステップS5で文書の属性が変化したと判断して属性情報ファイル領域10に、「文書1」の属性が変化したとして、文書編集が行われている旨の情報を書き込む。従

って、編集途中でアイコン状態にすると、CPU 1は属性情報ファイル領域10をチェックして、第2図のステップS6でアイコンの表示は例えば第3図bに示すように書き換えられる。第3図aとbでは紙が折り曲げられた状態を示す右上部分のシェードの表示が異なっている。オペレータはこの部分の表示を見ることによって当該文書が現在どのような状態にあるのかを認識することができるのである。なお、このようなシェードを表示するについては、アイコンの基本パターンとは別にアイコン図柄データファイル領域11に予め格納されているいくつかの網かけのパターンの中から所定の網かけパターンを読み出して第2図aのパターンと合成表示するようにすればよい。シェードパターンの表示については、以下同様である。

## 特開平2-68654 (3)

CPU1は、「文書1」の属性として編集が終了した旨を属性情報ファイル領域10に書き込む。ここでオペレータが「文書1」をアイコン状態にすると、CPU1は属性状態ファイル領域10をチェックして該アイコンに対しては、例えば第3図cに示すような表示を行い、「文書1」が編集が終了した文書であることを表示する。

編集処理が終了し、ハードコピーとして出力したい場合には、プリンタ6により出力することができる。

第3図dは「文書1」をローカルにコピーした場合のアイコンの表示例を示すものである。オペレータによって「文書1」のローカルコピーが指示されるとCPU1は、属性情報ファイル領域10に格納されている「文書1」の属性をローカルコピーに書き換える。この状態でアイコン状態になされるとCPU1は属性情報ファイル領域10をチェックし、ローカルコピーであることを認識して第3図dに示すような表示が行われる。ここでオペレータが文書の名称を「文書1」から「文

書2」に変更すると、コピーであるという属性がクリアされ、第3図eに示すように初期表示が行われる。なお、アイコンを初期表示状態に戻すには、オペレータが所定の操作で属性クリアコマンドを指定することによっても行うことができる。

以上のように、本発明においては、アイコンが表示されている状態で文書が編集されつつあるのか、編集が終了したものであるのかを知ることができるものである。

以上は、文書の編集に関して説明したが、その他の属性に関しても同様であり、オブジェクトの属性としてファイルサイズをとった例を第4図に示す。

第4図aは「メモ」という名称の文書のファイルサイズが24ディスク頁であることを示し、第4図bは「特許」というフォルダーのファイルサイズが584ディスク頁であることを示し、第4図cは「K」という名称のフローワーが5000ディスク頁中4816ディスク頁使用されていることを示している。このような表示を行うには、属性状態ファイ

ル領域10からディスク頁の属性を読み出し、更に第2のアイコン図柄データファイル領域12から、文書、フォルダーまたはフローワーに対するアイコンの図柄を読み出して合成表示すればよいことは明かである。

以上のように本発明においてはアイコン状態でオブジェクトの属性を知ることができるが、どのような属性を表示するか、表示形態はどのようなパターンにするかを予めオペレータが任意に設定できるようにするのが望ましい。そのためには、適当なプログラムで予めオペレータが第5図に示すような画面でアイコン表示のプロパティを設定できるようにするのがよい。

## 【発明の効果】

以上の説明から明らかなように、本発明によれば、アイコン状態でオブジェクトの属性が表示されるため、ユーザがオブジェクトの属性を確認する手間が省かれて、文書処理作業全体が効率化される。また、システムがユーザに注意を与えることもできるようになる。

## 4. 図面の簡単な説明

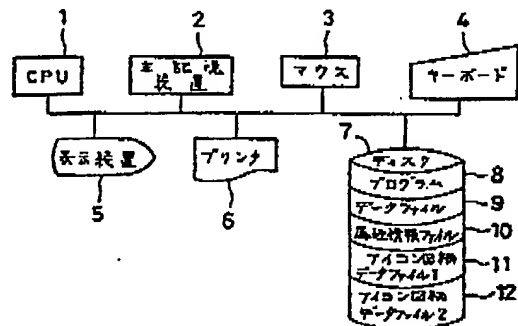
第1図は本発明に係る文書処理装置の1実施例の構成を示す図、第2図は処理のフローチャートを示す図、第3図は編集に係る属性の表示の例を示す図、第4図はオブジェクトのサイズを示すアイコン表示の例を示す図、第5図はアイコンに表示するオブジェクトの属性と表示形態を設定するためのプロパティシートの例を示す図である。

1—CPU、2—主記憶装置、3—マウス、4—キーボード、5—表示装置、6—プリンタ、7—補助記憶装置。

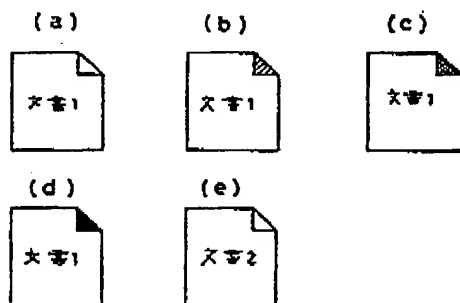
出 願 人 富士ゼロックス株式会社  
代理人 弁理士 菅 井 英 雄 (外4名)

特開平2-68654 (4)

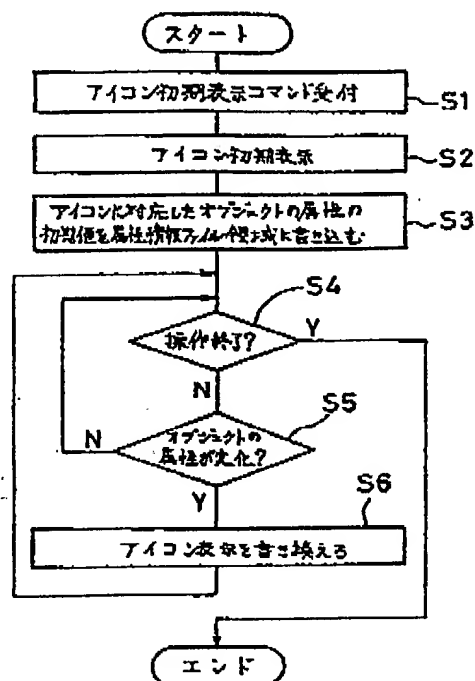
第 1 図



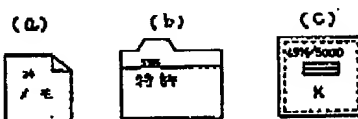
第 3 図



第 2 図



第 4 図



第 5 図

